



# ВПК

## Военно-промышленный комплекс России



Цель урока: знакомство с назначением, составом и особенностями военно-промышленного комплекса России.

**ВПК - мощная  
система  
предприятий,  
производящих  
боевую технику,  
вооружение и  
боеприпасы.**

# Состав ВПК

**НИИ(О)  
Научно-  
исследовательские  
организации**

**Конструкторские  
бюро**

**Испытательные  
лаборатории  
и  
полигоны**

**Продукция  
гражданского  
назначения**

**Производственные  
предприятия**

# Отрасли ВПК

Производство  
ядерного  
оружия

Авиационная  
промышленность

Военное  
судостроение

Производство  
стрелкового  
оружия

Ракетно-  
космическая  
промышленность

Бронетанковая  
промышленность

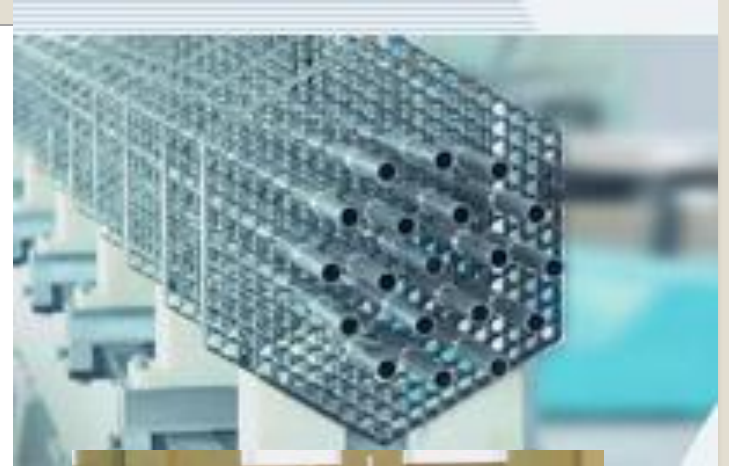
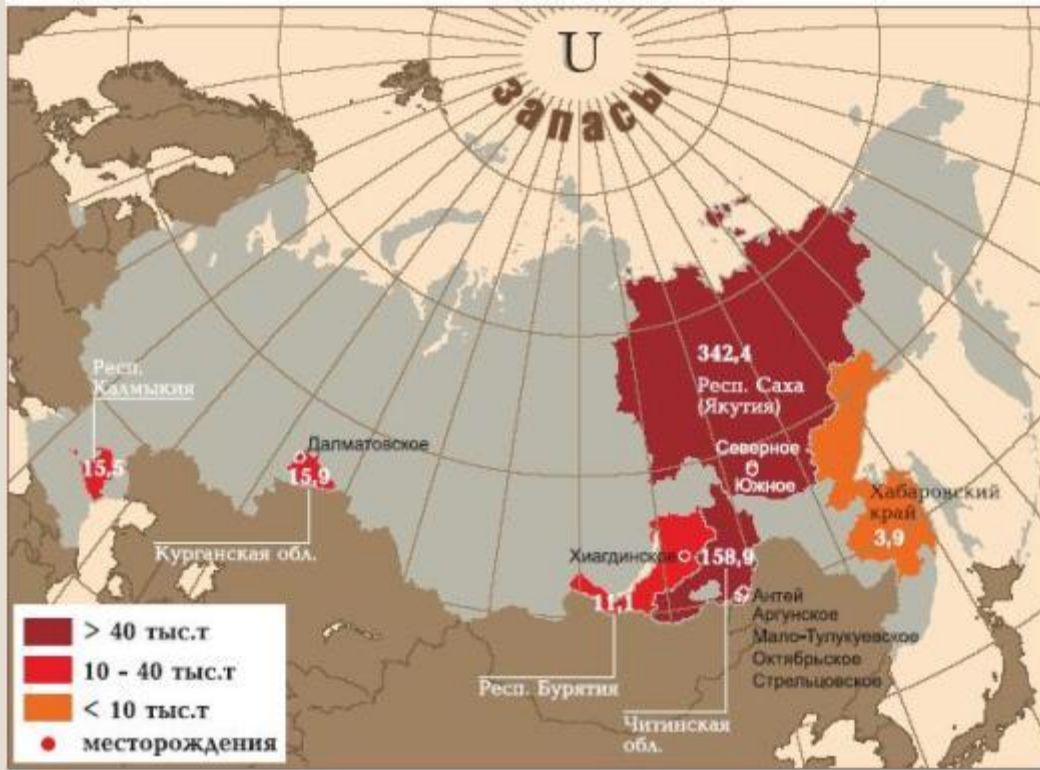
Производство  
артиллерийских  
систем

# Особенности комплекса

1. сложная продукция
2. высокий технический уровень
3. производство на уровне лучших мировых образцов.
4. Квалифицированные и инициативные кадры
5. Каждый десятый житель России связан с комплексом. (12-15 млн человек)
6. Высокие затраты на «оборонку» → понижение уровня жизни.
7. Закрытые города.

# Ядерно-оружейный комплекс

1. добыча урановых руд- Краснокаменск
2. обогащение урана- Новоуральск (Свердловск44), Зеленогорск (Красноярск 45, Северск (Томск7) и Ангарск.
3. ТВЭЛвы – тепловыделяющие элементы для атомных реакторов.
4. Сборка ядерных боеприпасов.  
Используется уран -235. Саров (Арзамас16), Заречный (Пенза19), Лесной (Свердловск 45). Демонтаж ядерных боеголовок.
5. Утилизация отходов



# Авиационная промышленность

1. размещается в крупных промышленных центрах.
2. Фактор размещения: квалификационные кадры, транспортные связи.
3. Все проектирует КБ Москвы и Подмосковья. Исключение – Таганрог (самолеты-амфибии)





# Ракетно-космическая промышленность

1. Наиболее наукоемкая и технически сложная.  
(так баллистическая ракета содержит 300тысяч систем).
2. НИИ сосредоточены в московском районе, а производство продукции почти во всей России (Удмуртия межконтинентальные ракеты, ракеты для подводных лодок – Красноярск, Златоуст. Космические аппараты – Питер, Химки, Королев, Омск).
3. Космодромы - Байконур (Казахстан). Плесецк (Архангельская область) и Свободный (Амурская область).
4. Зенитные ракеты испытывают на полигоне Капустин Яр (Астрахань).
5. ЦУП – центр управления полетами – Краснознаменск и Королев.



# Артиллерийско-стрелковое вооружение

1. Автомат Калашникова Михаила Тимофеевича – используют 55 стран мира.
2. Центры производства стрелкового оружия – Тула, Ковров (Владимирская область), Вятские Поляны (Кировская область), Ижевск, Климовск.
3. Артиллерийские системы – Екатеринбург, Пермь, Нижний Новгород, Волгоград.



# Бронетанковая промышленность

1. раньше одна из самых развитых отраслей ВПК.
2. Танки производят на двух заводах:  
Нижний Тагил и Омск.
3. Бронетранспортер – Арзамас.
4. БМП - Курган



T-90C в полете



# Военное судостроение

1. трудно отделить от гражданского.
2. Крупнейший центр С-П – 40 предприятий.
3. Подводные лодки – Северодвинск (возле Архангельска).





<b>Межотраслевой</b>	<b>Оборонные производства</b>	<b>Специализированные оборонные комплексы</b>
<b>Топливо-энергетический</b>	<b>Производство ядерного топлива</b>	<b>Ядерно-оружейный (атомно-оружейный)</b>
<b>Машиностроительный</b>	<b>Судо-, авиа-, ракето-, танко-, автомобилестроение, средства связи, огнестрельное оружие, электроника, электротехника и др.</b>	<b>Авиационно-космический и ракетно-космический</b>
<b>Конструкционных материалов: металлургический</b>	<b>Производство композитов, металлических порошков и проката</b>	
<b>Химико-лесной</b>	<b>Производство химических реагентов, соединений, пиломатериалов</b>	<b>Химико-оружейный</b>
<b>Строительный</b>	<b>Цементное и др. производства</b>	<b>Военно-строительный</b>
<b>Агропромышленный</b>	<b>Перерабатывающие отрасли (производство казеина)</b>	
<b>Товаров народного потребления и услуг</b>	<b>Производство технических тканей и обмундирования</b>	

# Конверсия ВПК

conversic – изменение, превращение.

Перевод военного производства на выпуск гражданской продукции.



## Домашнее задание

### § 12

Отметить на контурной карте центры ВПК,  
Подготовить сообщения на тему «Новые технологии в ВПК», «Влияние ВПК на окружающую среду».



**Figure 1**  
**Major Defense Industry Facilities in Russia**



# Источники информации:

1. учебник А.И.Алексеева и В.В. Николиной «География населения и хозяйства России» 9 класс.
2. сайт [Nigma.ru](http://Nigma.ru) – раздел картинки

